Die

# Verbreitung der Krebskrankheit

mit besonderer Berücksichtigung des Königreichs Bayern.

---

## Inaugural-Dissertation

zur

## Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

## Hohen medizinischen Fakultät

der

**Kgl. Bayr. Ludwig-Maximilians-Universität zu München**

vorgelegt von

**Wilhelm Lomm,**

approb. Arzt aus Barmen.

---

**München 1900.**

Kgl. Hof-Buchdruckerei von Kastner & Lossen.

Die

# Verbreitung der Krebskrankheit

**mit besonderer Berücksichtigung des Königreichs Bayern.**

---

## Inaugural-Dissertation

zur

## Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

**Hohen medizinischen Fakultät**

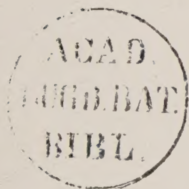
der

**Kgl. Bayr. Ludwig-Maximilians-Universität zu München**

vorgelegt von


**Wilhelm Lomm,**

approb. Arzt aus Barmen.


---


**München 1900.**

Kgl. Hof-Buchdruckerei von Kastner & Lossen.

*Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität München.*

Referent:

**Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger.**

Meinem Onkel

Herrn Hermann Lomm in Barmen

freundlichst zugeeignet.

Wilhelm Lomm, geboren am 17. September 1877 zu Barmen, besuchte das Gymnasium zu Barmen, absolvierte daselbst am 23. März 1895, studierte in Jena, Würzburg, woselbst er am 5. November 1897 das Tentamen physicum bestand, ferner in Berlin und München. In München erhielt er am 31. Juli 1900 die Approbation als Arzt.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548318_0065

Die Frage nach der Entstehung und Verbreitung der krebsartigen Krankheiten hat in der Gegenwart die erhöhte Aufmerksamkeit der Forscher auf sich gelenkt. Da auf diesem Gebiete noch sehr viele Unklarheiten herrschen und die Auffassungen der verschiedenen Forscher sich streng gegenüberstehen, so hat sich unter dem Vorsitz E. v. Leydens in Berlin ein Comité gebildet, das es sich zur Aufgabe gemacht hat, eine Sammelforschung über Krebs und krebsartige Erkrankungen zu veranlassen. Es sollen ferner die deutsche Gesellschaft für Chirurgie, die deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und der Kongress für innere Medizin, später auch die wissenschaftlichen und ärztlichen Vereine zur Mitwirkung an den Arbeiten des Comités aufgefordert werden.

Es ist in neuerer Zeit besonders von amerikanischen und französischen Aerzten dis Behauptung aufgestellt worden, dass der Krebs sich rasch vermehre und sich mehr und mehr verbreite. Wie die Schuchardtschen Litteraturverzeichnisse von Nr. 2, 3 und 9 der Correspondenz-Blätter des allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen 1894 zeigen, ist diese behauptete Zunahme der Carcinom-Sterblichkeit schon in hervorragenden englischen und französischen Fachzeitungen

seit einiger Zeit ernstlich diskutiert. (Brit. med. Journal, durch Boyce; Williams Power, Newsholme; Presse medicale: Brunon; New Reviews: Dunn u. s. w.)

In Deutschland eröffnet das Centralblatt für Gesundheitspflege mit der statistischen Arbeit von Finkelnburg die Beteiligung an der Frage. Finkelnburg hat für den preussischen Staat die Zunahme der Carcinom-Erkrankungen vor einigen Jahren nachgewiesen auf Grundlage der jährlichen Veröffentlichungen des preussischen statistischen Bureaus in Berlin.*)

Finkelnburg kommt zu den 3 Schlussfolgerungen:

1. Bei einer Verminderung der allgemeinen Sterbeziffer hat in den Jahren 1881—1890 eine beträchtliche Sterblichkeitszunahme an Carcinom stattgefunden.
2. Die städtische Bevölkerung hat ein bedeutendes Ueberwiegen an Krebstodesfällen gegenüber den Landbewohnern.
3. Die Mehrsterblichkeit an Carcinom in den Städten ist in erster Linie durch eine Mehrsterblichkeit des weiblichen Teils der Bevölkerung in den Städten bedingt.

Im weiteren Verlaufe dieser Dissertation werde ich noch auf die Finkelnburg'sche Arbeit zurückkommen.

---

*) G. Finkelnburg: Untersuchungen über die Ausbreitung und Frequenz der Krebserkrankungen im preussischen Staat mit besonderer Berücksichtigung der Rheinprovinz. Centralblatt für öffentliche Gesundheitspflege XIII. Bd., 7. und 8. Heft 1894.

Im folgenden werde ich zunächst versuchen, über die Zunahme des Krebses im Königreich Bayern einen kurzen Ueberblick zu geben. Als Grundlage dienten mir die Generalberichte über die Sanitäts-Verwaltung im Königreich Bayern, im Auftrag des kgl. bayr. Staatsministeriums des Innern aus amtlichen Quellen bearbeitet von Dr. med. Carl Friedrich Majer, kgl. Rat, Band X—XXIX, umfassend die Jahre 1874—1898.

Vom Jahre 1874 an finden sich in diesen Berichten ständige Bemerkungen über die Anzahl der im ganzen Königreich zur Kenntnis gekommenen Fälle von bösartigen Neubildungen. In den ersten Jahren ist allerdings immer nur von Magenkrebs die Rede, später treten dann die Fälle von Carcinom der weiblichen Geschlechtsorgane im Bericht auf, während in den letzten Bänden allgemein von bösartigen Neubildungen gesprochen wird.

Im Jahre 1874 starben im Bereich des ganzen Königreiches Bayern 1933 Personen an Magenkrebs; das macht auf je 100.000 Lebende 39 Gestorbene.

Im Jahre 1875 erhöht sich die Zahl auf 1954, also ebenfalls etwa 39 Gestorbene auf je 100.000 Lebende. In beiden Jahren ist die Zahl der Fälle in den Städten etwas grösser als die in den Bezirksämtern. Im Jahre 1876 kamen 2083 Fälle von Magenkrebs zur Kenntnis, im Jahre 1877 deren 2092; also treffen in diesen beiden Jahren etwa 41 Gestorbene auf 100.000 Lebende.

In dem Generalberichte, der die Jahre 1876—77 umfasst, findet sich zum ersten Mal eine Angabe über das Vorkommen von Krebs der weiblichen Genitalien,

und zwar wurden 1871—75 durchschnittlich 542 Todesfälle beobachtet, 1876 .... 572 und 1877 .... 567 Fälle; es würden also auf je 100.000 Lebende je 11 Gestorbene treffen.

Im Jahre 1878 steigt die Zahl der Magencarcinomtodesfälle auf 2319, also 45 Gestorbene auf 100.000 Lebende, die der Fälle von Carcinom der weiblichen Genitalien auf 588, also 11,4 Gestorbene auf 100.000 Lebende.

Im Jahre 1879: Fälle von Magenkrebs 2507, Fälle von Krebs der weiblichen Genitalien 688, also 48, bezw. 12,7 Sterbefälle auf 100.000 Lebende.

Im Jahre 1880: Fälle von Magenkrebs 2424, Fälle von Krebs der weiblichen Genitalien 671, also 46, bezw. 13 Sterbfälle auf 100.000 Lebende.

Im Jahre 1881: Fälle von Magenkrebs 2459, Fälle von Krebs der weiblichen Genitalien 640, also je 46 bezw. 12 Gestorbene auf 100.000 Lebende.

Im Jahre 1882: Fälle von Magenkrebs 2561, Fälle von Krebs der weiblichen Genitalien 686, also 48, bez. 13 Gestorbene auf 100.000 Lebende.

Im Jahre 1883: Fälle von Magenkrebs 2542, Fälle von Krebs der weiblichen Genitalien 685, also 47 bezw. 13 Gestorbene auf 100.000 Lebende.

Im Jahre 1884: Magenkrebssterbfälle 50, Todesfälle wegen Carcinom der weiblichen Genitalien 13 auf je 100.000 Lebende.

Im Jahre 1885 und 1886 treffen je 51 Todesfälle an Magenkrebs und 13 an Krebs der weiblichen Genitalien auf 100.000 Lebende.

Vom Jahre 1887 ab wird die Gesamtzahl der vorgekommenen Fälle von Carcinom nicht mehr erwähnt;

statt dessen findet sich in den Berichten eine Tabelle über die Anzahl der in grösseren Krankenhäusern beobachteten bösartigen Neubildungen, die ich hier folgen lasse:

In sämtlichen Krankenhäusern der Städte über 10.000 Einwohner finden sich an bösartigen Neubildungen:

| Jahr | Krankeitsfälle | | | Sterbefälle | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | männl. | weibl. | zusammen | männl. | weibl. | zusammen |
| 1876–85 | 257 | 324 | 581 | 65 | 88 | 153 |
| 1886 | 303 | 288 | 591 | 70 | 73 | 143 |
| 1887 | 334 | 394 | 728 | 83 | 103 | 186 |
| 1888 | 273 | 374 | 647 | 73 | 116 | 189 |
| 1889 | 305 | 348 | 653 | 86 | 114 | 200 |
| 1890 | 315 | 358 | 673 | 73 | 104 | 177 |
| 1891 | 328 | 384 | 712 | 76 | 118 | 194 |
| 1892 | 393 | 438 | 831 | 102 | 94 | 196 |
| 1893 | 402 | 590 | 992 | 100 | 134 | 234 |
| 1894 | 381 | 654 | 1035 | 100 | 143 | 243 |
| 1895 | 431 | 715 | 1146 | 123 | 178 | 301 |
| 1896 | 410 | 760 | 1170 | 113 | 151 | 264 |
| 1897 | 502 | 828 | 1330 | 139 | 166 | 305 |
| 1898 | 526 | 872 | 1398 | 134 | 169 | 303 |

Auf 100 Fälle treffen Sterbfälle

| Jahr | männl. | weibl. | zusammen |
|---|---|---|---|
| 1876—85 | 25,3 | 27,4 | 26,4 |
| 1886 | 23,1 | 25,3 | 24,2 |
| 1887 | 24,9 | 26,1 | 25,5 |
| 1888 | 26,7 | 31,0 | 34,6 |
| 1889 | 28,2 | 82,8 | 30,6 |
| 1890 | 23,2 | 29,05 | 26,3 |
| 1891 | 23,2 | 30,7 | 27,2 |
| 1892 | 25,9 | 21,5 | 23,6 |
| 1893 | 24,9 | 22,7 | 23,6 |
| 1894 | 26,2 | 21,9 | 23,5 |
| 1895 | 28,5 | 24.9 | 26,3 |
| 1896 | 27,5 | 19,9 | 22,6 |
| 1897 | 27,7 | 20,0 | 22,9 |
| 1898 | 25,5 | 18,2 | 21,7 |

Schon in dieser Tabelle zeigt sich eine starke Vermehrung der Carcinomfälle; im folgenden gebe ich noch eine Zusammenstellung nach etwas anderen Gesichtspunkten. Es sind darin die Sterbfälle an Neubildungen nach der in den Generalberichten sich findenden Tabelle über die Todesursachen in den Jahren 1889—1898 dargestellt; ferner finden darin bei den Heilanstalten auch die Krankenabteilungen in den Strafanstalten Berücksichtigung.

| Jahr | Sterbefälle an Neubildungen nach der Tabelle über die Todesursachen | | | Zugang an bösartigen Neubildungen in den Heilanstalten incl. der Krankenabteilung in den Strafanstalten | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | männl. | weibl. | zusammen | männl. | weibl. | zusammen |
| 1889 | 1877 | 2650 | 4527 | 437 | 592 | 1029 |
| 1890 | 1867 | 2653 | 4520 | 453 | 577 | 1030 |
| 1891 | 2049 | 2935 | 4984 | 471 | 549 | 1020 |
| 1892 | 2074 | 2732 | 4806 | 518 | 598 | 1116 |
| 1893 | 2208 | 2918 | 5126 | 549 | 713 | 1262 |
| 1894 | 2340 | 2979 | 5318 | 541 | 811 | 1352 |
| 1895 | 2331 | 3168 | 5499 | 581 | 888 | 1469 |
| 1896 | 2426 | 3162 | 5588 | 634 | 988 | 1622 |
| 1897 | 2520 | 3244 | 5764 | 709 | 1076 | 1785 |
| 1898 | 2552 | 3293 | 5845 | 771 | 1198 | 1969 |

Weiterhin lasse ich noch eine tabellarische Uebersicht über die Anzahl der bösartigen Neoplasmen, die in einzelnen grossen Krankenhäusern vorgekommen sind, folgen:

In der Münchner medizinischen Poliklinik wurden an Carcinomen behandelt:

1896: 94 Personen; davon starben 14,
1897: 130 " " " 15,
1898: 148 " " " 16.

Krankenhaus München l. d. Isar:

| Jahr | Krankheitsfälle | Sterbefälle |
|---|---|---|
| 1889 | 146 | 10 |
| 1890 | 125 | 5 |
| 1891 | 180 | 8 |
| 1892 | 192 | 46 |
| 1893 | 201 | 49 |
| 1894 | 133 | 36 |
| 1895 | 199 | 53 |
| 1896 | 230 | 63 |
| 1897 | 253 | 63 |
| 1898 | 285 | 67 |

Krankenhaus München r. d. Isar:

| Jahr | Krankheitsfälle | Sterbefälle |
|---|---|---|
| 1889 | 62 | 2 |
| 1890 | 67 | — |
| 1891 | 19 | 3 |
| 1892 | 53 | 9 |
| 1893 | 50 | 14 |
| 1894 | 53 | 23 |
| 1895 | 62 | 28 |
| 1896 | 77 | 34 |
| 1897 | 148 | 44 |
| 1898 | 140 | 42 |

Krankenhaus München-Schwabing:

| Jahr | Krankheitsfälle | Sterbefälle |
|---|---|---|
| 1893 | 4 | 2 |
| 1894 | 7 | 2 |
| 1895 | 15 | 5 |
| 1896 | 9 | 3 |
| 1897 | 14 | 5 |
| 1898 | 16 | 9 |

Heilanstalt des bayer. Frauenvereins vom Roten Kreuz in München.

| Jahr | Krankheitsfälle | Sterbefälle |
|---|---|---|
| 1894 | 69 | — |
| 1895 | 79 | 27 |
| 1886 | 63 | 11 |
| 1897 | 58 | 18 |
| 1898 | 56 | 12 |

Nürnberg „Allgemeines Krankenhaus“:

| Jahr | Krankheitsfälle | Sterbefälle |
|---|---|---|
| 1889 | 33 | 10 |
| 1890 | 47 | 16 |
| 1891 | 47 | 8 |
| 1892 | 42 | 7 |
| 1893 | 24 | 6 |
| 1894 | 33 | 12 |
| 1895 | 30 | 9 |
| 1896 | 31 | 10 |
| 1897 | 47 | 16 |
| 1898 | 41 | 18 |

Augsburg „Städtisches Krankenhaus“:

| Jahr | Krankheitsfälle | Sterbefälle |
|---|---|---|
| 1889 | 53 | 13 |
| 1890 | 58 | 16 |
| 1891 | 44 | 13 |
| 1892 | 52 | 17 |
| 1893 | 63 | 14 |
| 1894 | 43 | 16 |
| 1895 | 44 | 15 |
| 1896 | 45 | 11 |
| 1897 | 47 | 14 |
| 1898 | 50 | 16 |

Bamberg „Städtisches Krankenhaus":

| Jahr | Krankheitsfälle | Sterbefälle |
|---|---|---|
| 1895 | 38 | 12 |
| 1896 | 24 | 5 |
| 1897 | 37 | 7 |
| 1898 | 58 | 15 |

Würzburg Juliusspital:

| Jahr | Krankheitsfälle | Sterbefälle |
|---|---|---|
| 1891 | 88 | 24 |
| 1892 | 103 | 23 |
| 1893 | 132 | 33 |
| 1894 | 132 | 30 |
| 1895 | 143 | 32 |
| 1896 | 113 | 28 |
| 1897 | 139 | 32 |
| 1898 | 116 | 16 |

Für die einzelnen Regierungsbezirke liegt folgendes Zahlenverhältnis für die bösartigen Neubildungen vor:

Oberbayern:

| Jahr | Krankheitsfälle |
|---|---|
| 1896 | 544 |
| 1897 | 657 |
| 1898 | 851 |

Niederbayern:

| Jahr | Krankheitsfälle |
|---|---|
| 1896 | 79 |
| 1897 | 53 |
| 1898 | 49 |

Oberfranken:

| Jahr | Krankheitsfälle |
|---|---|
| 1897 | 80 |
| 1898 | 92 |

Mittelfranken:

| Jahr | Krankheitsfälle |
|---|---|
| 1896 | 343 |
| 1897 | 342 |
| 1898 | 431 |

**Unterfranken:**

| Jahr | Krankheitsfälle |
|---|---|
| 1896 | 196 |
| 1897 | 239 |
| 1898 | 293 |

**Schwaben:**

| Jahr | Krankheitsfälle |
|---|---|
| 1896 | 132 |
| 1897 | 176 |
| 1898 | 191 |

**Oberpfalz:**

| Jahr | Krankheitsfälle |
|---|---|
| 1898 | 81 |

**Pfalz:**

| Jahr | Krankheitsfälle |
|---|---|
| 1896 | 54 |
| 1897 | 59 |
| 1898 | 93 |

Vergleicht man die Zunahme der Sterbefälle und der Zugänge an bösartigen Neubildungen in den Heilanstalten innerhalb der letzten 10 Jahre mit der aus der mittleren Bevölkerung für den gleichen Zeitraum berechneten Zunahme der Einwohnerzahl, so ergeben sich folgende Verhältniszahlen:

| | beim männl. Geschlecht | beim weibl. Geschlecht | überhaupt |
|---|---|---|---|
| Zunahme der Bevölkerung | 8,7 | 7,8 | 8,2% |
| Sterbefälle an bösartigen Neubildungen | 35,9 | 24,3 | 29,1% |
| Zugänge an bösartigen Neubildungen in den Heilanstalten | 76,4 | 102,4 | 91,3% |

Es ist demnach die Zunahme der Todesfälle bezw. Zugänge an Erkrankungen an Neubildungen ausser jedem Verhältnis zur Bevölkerungsvermehrung.

Von ganz besonderem Interesse ist das häufige Auftreten von Carcinom in bestimmten Gegenden Bayerns, worüber sich ebenfalls in den Generalberichten über die Sanitätsverwaltung kurze Notizen finden. Im Amte Aichach kommt alljährlich eine erhebliche Anzahl von Carcinomen zur Beobachtung; im Jahre 1898 sind 16 männliche, 27 weibliche, zusammen 43 [1897: 40, 1896: 43] Personen daran gestorben, hierunter allein an 22 an Magen-Carcinom. Ein besonderer Grund für diese Erscheinung konnte bis jetzt noch nicht ermittelt werden. Im Bezirke Hohenwart (Schrobenhausen) tritt das Carcinom besonders bei verheirateten Frauen sehr häufig auf. Es liegt deshalb wohl nahe, die öftere Schwangerschaft (bis zu 20 Kindern) ohne die geringste Schonung während derselben oder im Wochenbett, oder zum Teil auch Erblichkeit dafür verantwortlich zu machen. Demetz in Dahn (Pfalz) berichtet über zahlreiche Carcinome besonders des Magens und der Leber, wodurch im Jahre 1898 wieder 24 Sterbefälle veranlasst wurden; eine Erklärung dafür liegt nicht vor. Unter 15 im Amte Nabburg tödlich verlaufenen Fällen von Carcinom, sind ebenfalls 9 Magen- und 2 Leber-Carcinome, einmal Magen- und Leber-Carcinom, dagegen nur einmal Brust- und 3mal Gebärmutter-Carcinom. Ein Grund dafür ist auch hier nicht anzugeben. Das neuerliche häufige Auftreten von Magen- und Darm-Carcinom im Amte Feuchtwangen [22 von 36 Todesfällen an bösartigen Neubildungen überhaupt] bringt Scheidemandel mit der monotonen schwer verdaulichen Kost in Zusammenhang, durch welche die endgiltige Ausheilung einmal bestehender Verdauungs-

störungen wesentlich erschwert werde. Büller-Friesenried (Oberdorf) glaubt in Anbetracht der häufigen Magen-Carcinome gerade für seinen Bezirk die Ansicht von der Aetiologie des Genusses rohen Gemüses (?) für Entstehung von Magen-Carcinom bestätigt. Die häufigen Magen-Carcinome im Amte Wunsiedel (40 Sterbefälle) werden von den dortigen Aerzten ebenfalls zum grossen Teil der schwerverdaulichen Kost zugeschrieben.

Im Amte Kronach ist das Magen-Carcinom eine häufige Krankheit der Weber. Die Aetiologie wird auf die fortgesetzten kleinen Insulte durch die Webelade zurückgeführt. Ausserdem dürfte in diesem Falle wohl noch der schlechte Ernährungszustand — die Leute verdienen sehr wenig und sind deshalb auf schmale Kost angewiesen — als praedisponierendes Moment herangezogen werden.

Im Amte Scheinfeld ist das männliche Geschlecht auffallend hoch gegenüber dem weiblichen an den Sterbefällen an bösartigen Neubildungen beteiligt (11 gegen 3).

Ein Grund dafür lässt sich bis jetzt nicht ermitteln.

Nach den bisherigen Ausführungen lässt sich wohl nicht mehr bestreiten, dass das Carcinom auch in Bayern von Jahr zu Jahr ganz erheblich zunimmt. Der erste der von Finkelnburg für Preussen aufgestellten drei Sätze trifft also auch für die bayerischen Verhältnisse zu.

Ich möchte nun weiterhin auf die Aetiologie und die Verbreitung des Carcinoms näher eingehen.

Was die Aetiologie des Carcinoms im allgemeinen betrifft, so stehen sich hier namentlich 3 Theorien gegenüber. Die erste ist die von Cohnheim, die sich auf das Versprengen foetaler Keime, die unter gewissen günstigen Bedingungen wuchern können, gründet; die zweite ist die Irritationstheorie, die die Entwicklung der bösartigen Neubildungen auf eine fortwährende mechanische, chemische u. s. w. Reizung zurückführt, während die dritte neueste endlich die Ursache in einem spezifischen Krankheitserreger sucht.

Die Cohnheim'sche Theorie zählt jetzt nur noch wenige Anhänger, während die beiden anderen wohl jede die gleiche Anzahl der Autoren als Anhänger haben. Im allgemeinen geht die Ansicht dahin, dass das Carcinom eine Krankheit der fortgeschrittenen Civilisation sei, eine Ansicht. die allerdings von Hirsch energisch angegriffen wird. Als Beweis dafür, dass sein Widerspruch durchaus zutreffend sei, führt er an, dass die Krankheitsfrequenz von der Dichtigkeit der Bevölkerung ganz unabhängig sei und dass die Krankheit in grossen Städten relativ nicht häufiger als in kleinen Ortschaften vorkomme; als Beispiel führt er den Staat Massachusetts an, in dem nach einem 9 jährigen Mittel unter 1000 Todesfällen in der Stadt Boston 5,6, dagegen in den kleinen Städten und den ländlichen Bezirken 12,3, also mehr als die doppelte Zahl durch Krebs bedingt waren. Auch im Königreich Bayern kommt nach den oben gegebenen Darstellungen das Carcinom wenigstens in einigen ländlichen Gegenden, besonders in den vorhin erwähnten Aemtern Kronach, Wunsiedel, Scheinfeld und

Feuchtwangen, dann in Aichach und Hohenwart relativ häufiger vor als in den grossen Städten.

Was nun den Grund anbetrifft, dass sich das Carcinom in diesen ländlichen Bezirken so häufig zeigt, so wird fast übereinstimmend der fast rein vegetabilischen Kost die Schuld zugeschoben. Der Magendarmkanal wird durch die ihm zugeführten grossen Massen der vegetabilischen Kost erheblich überlastet. Eine sehr häufige Folge sind Katarrhe, die vollständig unbeachtet bleiben. Der Reiz wirkt immer wieder auf die bereits affizierte Schleimhaut ein, und so wird sicherlich für die Entwicklung eines Carcinoms das prädisponierende Moment geschaffen.

Die absolute Zahl der Carcinomfälle ist in den grossen Städten Bayerns, wie ein Blick auf die Tabellen lehrt, bedeutend grösser als auf dem Lande; also auch der zweite der Finkelnburg'schen Sätze hat für Bayern Giltigkeit. Für den dritten Satz jedoch, dass die Mehrsterblichkeit an Carcinom in den Städten in erster Linie durch eine Mehrsterblichkeit des weiblichen Teils der Bevölkerung in den Städten bedingt sei, liefert das vorliegende Material für das bayerische Königreich keinen ausreichenden Beweis.

Es sei hier nur noch erwähnt, dass Finkelnburg als Grund für diese Mehrsterblichkeit der weiblichen Bevölkerung in den Städten den schädlichen Einfluss des Stadtlebens ansieht, das sich seiner Ansicht nach bei Männern weniger fühlbar macht als bei Frauen.

Diese Auffassung deckt sich übrigens mit der von Dunn, (Brit. med. Journal 1883), welcher gesteigerten

Luxus, gesteigerte nervöse Reizbarkeit und Disposition zu Krebs in Beziehung bringt.

Ob der Einfluss des Alkohols bei der städtischen Bevölkerung die Disposition speziell auch zu Zungen- und Oesophaguscarcinom steigert, wird sich kaum jemals statistisch nachweisen lassen.

Was die anderen Länder anbetrifft, so hat Finkelnburg darüber in seiner eingangs erwähnten Arbeit eine kurze Uebersicht gegeben. Es starben von 1 Million Einwohner im Jahre 1888 an Carcinom in:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Preussen: | 409 | England: | 600 |
| Irland: | 419 | Schottland: | 607 |
| Italien: | 427 | Holland: | 606. |
| Oesterreich: | 491 | | |

Preussen ist dabei verhältnismässig am günstigsten gestellt, doch können die Unterschiede teilweise aus der Unvollständigkeit der Erhebungen erklärt werden*). Auch in Nord- und Mitteldeutschland finden sich manche Gegenden, die besonders von carcinomatösen Erkrankungen heimgesucht sind, und zwar sind dies besonders Thüringen und der Nordabhang der österreichischen und bayerischen Alpen. Geradezu frappierend ist in Waldenburg in Sachsen die Häufigkeit der daselbst auftretenden Carcinome, die durch die Sektion fast in allen Fällen bestätigt wurden. Selbst der dortigen Bevölkerung ist die Thatsache sehr wohl bekannt.

In Thüringen sind Magenaffektionen besonders häufig, namentlich das ulcus rotundum, auf dessen Boden sich, wie Mattes nachgewiesen hat, das Carcinom mit Vorliebe entwickelt. Dann machen

*) Die Zuverlässigkeit obiger Ziffer ist bei der Mangelhaftigkeit der Statistik der Todesursachen eine sehr geringe.

andere Aerzte, besonders in der Umgebung von Jena darauf aufmerksam, dass die dortige Bevölkerung zur Erntezeit eine Art dünnen Bieres in grossen Mengen geniesst und sich dadurch die mannigfachsten Magen- und Darmerkrankungen zuzieht, als deren Folge sie die häufigen Carcinome in ihrer Gegend ansehen. Von Unterfranken ist es bekannt, dass die häufigen dort vorkommenden Magen-Carcinome auf den Genuss des gärenden Mostes, der die Magenschleimhaut stark schädigt, zurückzuführen sind, während in der Meininger Gegend dem kolossalen Schnapskonsum die Schuld für die Häufigkeit des Carcinoms zugeschoben wird.

Ganz besonders häufig ist ferner das Carcinom in manchen Gegenden Frankreichs, speziell in der Normandie; die dortigen Aerzte machen dafür den Cider, eine Art Aepfelwein, verantwortlich, der in diesen Gegenden in grossen Mengen getrunken wird und bei dessen Zubereitung auch nicht die geringste Sauberkeit beobachtet wird, da man ihn meist mit Pfützenwasser herstellt. Andere Aerzte halten das starke Schnapstrinken in der Normandie für die Ursache der häufigen Carcinome.

Französische Aerzte sind es übrigens, die zum ersten Male darauf aufmerksam machten, dass es Gegenden gäbe, die vollständig von Krebs verschont sind.

Es sind dies Dörfer, die auf trockenen, hinlänglich von Wasserläufen entfernten Plateaus aufgebaut sind. So hat z. B.

Julliard in verschiedenen, nahe bei einander liegenden Gemeinden im Departement Ain, mit insgesamt 2000 Einwohner, während 15 Jahren nicht

einen einzigen Krebskranken behandelt. Aehnliches berichtet Bierry aus dem Departement Jura.

Da nun nicht anzunehmen ist, dass alle Krebskranken einer Gegend nur zu einem Arzte gehen und alle anderen keine solchen Kranken sehen, so darf man aus solchen Beobachtungen auch nur eines Arztes einer Gegend schliessen, dass dieselbe frei von solchen Kranken sei.

Julliard hat dann in solchen krebsfreien Dörfern Fälle von Carcinom auftreten sehen, nachdem sich krebskranke Zollwächter dahin zurückgezogen hatten und vermutet deshalb, dass durch diese eine Infektion erfolgt sei und führt auch dafür einzelne Beispiele an.

Ferner haben Franzosen zuerst darauf aufmerksam gemacht, dass sich der Krebs an Wasserläufen entlang entwickle und sehen deshalb ein Insekt als Infektionsüberträger an. Interessante Versuche bezüglich der Uebertragung von Carcinom durch Insekten machte Henry Morau. Ihm dienten Wanzen als Impfungsvermittler. Wenn er gesunde Mäuse in Käfigen isolierte und die Füsse der Käfige in Kübel eintauchte, welche mit einer Mischung vou Terpentinspiritus und Kampher gefüllt waren, so blieben die Mäuse vollkommen gesund; brachte er dann aber in diese Käfige der gesunden Mäuse Wanzen hinein, welche ans Käfigen mit Krebsmäusen kamen, so beobachtete er nach Verlauf von einigen Monaten, dass fast alle Mäuse der durch die Wanzen infizierten Käfige von Krebs befallen waren. (?)

Ferner hat ein anderer Franzose Noël auf den sogenannten Krebs der Bäume hingewiesen und die

Möglichkeit der Entstehung des Krebses beim Menschen durch denselben angedeutet. (?!)

Besonders interessant für die Verbreitung des Krebses sind die geographisch-pathologischen Forschungen von A. Hirsch in Berlin. Er berichtet darüber in seinem Handbuch der historisch-geographischen Pathologie Band III, dem ich nachstehende Mitteilungen entnommen habe:

„Auf den Färöer hat Panum nicht einen einzigen Fall von Krebs gesehen und auch nicht von einem daselbst vorgekommenen Erkrankungsfall an diesem Leiden gehört; in der 10 Jahre umfassenden Mortalitäts-Statistik von Island sind bei einer Bevölkerung von rund 50.000 Seelen 37 Todesfälle an Krebs verzeichnet, so dass die jährliche Sterblichkeit an dieser Krankheit hier 0.07 $^0/_{000}$ der Bevölkerung beträgt, unter 2600 in den Listen der Bezirksärzte namhaft gemachten Krankheitsfällen wird 13 mal Krebs genannt; unter 327 von Schleisner untersuchten und behandelten Kranken waren 2 mit Lippen- und je 4 Frauen mit Brustdrüsen- und Uterus-Krebs.“

Finsen bezeichnet die Krankheit als eine hier selten vorkommende. — In Grönland ist Krebs jedenfalls überaus selten; Lange kat keinen Fall gesehen, auch erinnerten sich die Distriktärzte nicht, die Krankheit daselbst jemals beobachtet zu haben. — In der Türkei ist Krebs der weiblichen Brustdrüse und des Uterus so selten, dass, wie Rigler berichtet, Madame Messoni in Konstantinopel bei einer ausgedehnten Praxis unter den türkischen Frauen innerhalb 9 Jahren nur 34 Fälle von Mamma-Krebs gesehen hat, und dasselbe gilt für Griechenland und die vorder-

asiatischen Gebiete, für Syrien, Persien und Arabien, speziell den zentralen Teil dieser Länder. — Etwas häufiger scheint die Krankheit in einigen Gegenden Vorderindiens zu sein; Berichte hierüber liegen aus Orissa, aus dem Küstengebiete des Distrikts von Madras und aus Kotschin vor; unter den Eingeborenen von Anam wird Krebs selten beobachtet; jedenfalls viel seltener als in China, von wo Habson nach seinen in Kanton gemachten Erfahrungen berichtet: „Cancer in various forms but principally scirrhous or hard cancer affecting the female breast was of great occurence.“

Von Sumatra berichtete mir Herr Dr. Maurer, dass er dort während einer langjährigen Praxis den Krebs äusserst selten beobachtet habe. Bei 1200 Sektionen sah er 3 Fälle von Carcinom und zwar alle 3 Mal Leber-Carcinom. Bei etwa 2000 Frauen, die er behandelte, fand er ein einziges Mal einen Fall von Carcinom des Orificium urethrae. Er hörte auch von anderen Collegen nicht, dass sie häufiger Carcinom-Fälle gesehen hätten.

Einer sehr ausgesprochenen Exemption von Krebs erfreuen sich die nördlichen Küstenländer von Afrika, Egypten, Tunis, Algier und auch Abessynien.

In dem Berichte der Herren Rebatel und Tirant aus Tunis heisst es: „Une chose digne de remarque, c'est l'absence absolue de tumeurs malignes, cancers, cancroïdes etc. Nous n'avons pas eu l'occasion d'en voir un seul cas, et le docteur Henry Blanc a fait absolument la même observation en Abyssinie.“ —

Die Mitteilung von Bertrand über das seltene Vorkommen der Krankheit in Algier bezieht sich auf die eingeborene Bevölkerung, nämlich die Kabylen; unter 5561 registrierten Todesfällen, welche in den Jahren 1852—54 in Algier vorgekommen sind, figuriert das Carcinom mit 37 Fällen, wobei noch fraglich bleibt, wieviele unter diesen 37 an Krebs erlegenen Individuen die Krankheit aus Frankreich mitgebracht hatten. —

Unter den Negerinnen in Senegambien ist Uterus-Krebs sehr selten; von den ärztlichen Berichterstattern aus dem tropisch gelegenen Teil der Westküste von Afrika wird das Carcinom gar nicht erwähnt, nur Clarke erklärt mit Bezug auf die Goldküste: „malignant tumours are rare."

Was die Loango-Küste anbetrifft, so heisst es in dem Berichte von Frankenstein: „Von bösartigen Geschwülsten kam nur Carcinom der weiblichen Brust zweimal vor. Es mag jedoch sein, dass derartige Kranke sich der Beobachtung entziehen, da sie in den Besitzungen der Weissen nicht geduldet werden würden."

Von Mexiko erklärt Jourdanet, dass er Krebs auf hochgelegenen Punkten (Mexiko, Puebla) viel häufiger als in der Ebene (Campèche) angetroffen habe. — Auf Martinique (Antillen) sind Rufz während seiner 20jährigen, sehr ausgebreiteten Praxis 93 Erkrankungsfälle an Krebs, darunter 31 an Uterus- und 16 an Brustkrebs vorgekommen; in Bezug auf Barbados bezeichnet Jackson die Krankheit als eine häufig vorkommende.

Aus südamerikanischen Gebieten sind nur wenige Notizen über das Vorkommen von Krebs bekannt geworden; in der Provinz Santa Catharina (Brasilien) soll die Krankheit häufig sein; ebenso in Quito (Ecuador), besonders als Gebärmutterkrebs; auch in Peru spielt das „mal de abajo“ (Bezeichnung für Uteruskrebs) im Volke eine grosse Rolle. Smith hat jedoch nur einen einzigen Fall von wirklichem Gebärmutterkrebs in Lima zu sehen Gelegenheit gehabt, er glaubt daher, dass mit dieser Bezeichnung sehr viel Missbrauch getrieben wird.

Nachgewiesen ist ferner noch, dass die weisse Rasse zweimal so häufig an Carcinom erkrankt wie die schwarze.

So lückenhaft nun auch die Resultate der Untersuchung über die geographische Verbreitung des Carcinoms geblieben sind, so geht nach Hirsch's Ansicht doch wenigstens so viel mit Sicherheit daraus hervor, dass klimatische Verhältnisse ohne jeden Einfluss auf das Vorkommen und die Frequenz der Krankheit seien.

Ebensowenig lassen sich nach demselben Autor die Bodenverhältnisse in irgend eine kausale Beziehung zur Krankheitsgenese bringen. Haviland hat auf Grund der Mortalitätsstatistik ermittelt, dass Krebs im weiblichen Geschlechte in England am seltensten auf festem Gestein und in hohen Elevationen, am häufigsten auf feuchten, Ueberschwemmungen ausgesetzten Flussufern angetroffen wird.

Abgesehen von der sehr fragwürdigen Verlässlichkeit des Beobachtungsmaterials spricht dagegen die Thatsache, dass der Krebs in Norwegen vorzugsweise in den gebirgigen Distrikten und in höheren Elevationen,

zum Teil allerdings auch an den Ufern der Fjorde, am seltensten aber an der Küste vorkommt, und auch in Mexiko sollen die Hochplateaus vom Carcinom mehr als die Tiefebene heimgesucht sein.

Die Ansicht von Hirsch, dass klimatische Verhältnisse ohne jeden Einfluss auf das Vorkommen und die Frequenz des Carcinoms seien, scheint doch etwas zu weit zu gehen; denn aus dieser geographischen Uebersicht geht doch im allgemeinen hervor, dass, abgesehen von den gemässigten Klimaten, in den kalten und in den heissen Gegenden die krebsartigen Erkrankungen nur sehr selten oder überhaupt nicht vorkommen.

Von Interesse ist auch das häufige Vorkommen von Carcinom in einzelnen Strassen und Häusern. So führt Amandet eine Strasse in Conneiles in der Normandie an, in welcher von 54 Häusern 17 von Carcinom ergriffen sind, indem sie in 40 Jahren 21 Fälle von Krebs lieferten, von denen 15 auf die letzten zwanzig Jahre fallen. Die Krankheit ist gewissermassen auf den mittleren Teil der betreffenden Strasse konzentriert, wo fast alle Häuser der einen oder der anderen Seite davon befallen eind.

Ein anderes Beispiel, das ich hier erwähnen will, liefert ein gut gebautes Haus in Lyon am Ufer der Saône (Bericht von Mollière), welches lange Zeit von wohlsituierten Leuten bewohnt worden ist. Im Jahre 1873 starb der 80jährige Eigentümer, welcher die erste Etage bewohnte, an Magenkrebs. Vier Jahre nachher starb ein 45jähriger Schneider, welcher im Zwischengeschoss (Entresol) wohnte, gleichfalls an Magenkrebs. Der Portier, ein alter Soldat, 55 Jahre alt, erlag nach

Verlauf von 3 Jahren ebenfalls einem Magenkrebs. Endlich wurde ein Mann von 35 Jahren, welcher die zweite Etage bewohnte, 2 Jahre nach dem Tode des Portiers von Krebs der Cervicaldrüsen befallen, welcher ihn in einem Jahre dahinraffte. Es kamen demnach in einem Zeitraum von 10 Jahren nicht weniger als vier Fälle in diesem Hause vor.

Eine Reihe von ähnlichen Fällen werden aus England mitgeteilt, die ich hier nicht weiter erwähnen will.

Aus Charlottenburg wird übrigens ein ganz gleicher Fall berichtet.

Was die Frage anlangt, ob der Krebs erblich sei, so halten wohl die grössere Mehrzahl der Autoren an der Erblichkeit fest; man hat in einer Familie bis zu drei aufeinander folgenden Generationen von Krebs befallen sehen (Mitteilung von Marquery und Honel).

Es sind noch zahlreiche ganz prägnante Beispiele bekannt, durch welche die Heredität des Carcinoms bewiesen ist; ich erwähne hier vor allem die Familie Napoleon und die Beobachtung von Broca, nach welcher von 26 über 30 Jahre alten Abkömmlingen einer an Mamma-Carcinom verstorbenen Frau 15 an Carcinom erkrankten.

Die vorliegenden Ausführungen drängen uns verschiedene Fragen auf. Es war eingangs davon die Rede, dass das Carcinom ganz erheblich zugenommen hat. Warum hat es nun zugenommen?

Manche Autoren behaupten, die Zunahme sei nur eine scheinbare, bedingt durch eine Verbesserung der Statistik, durch eine sorgfältigere Diagnose und durch die Zunahme der Autopsieen.

Paynes meint, dass deshalb mehr Leute krebskrank würden, weil dank der Errungenschaften der modernen Gesundheitspflege und allgemeinen Therapie mehr Personen in ein höheres Alter gelangen. Hansemann erklärt die Zunahme der Krebsfälle durch folgende Betrachtungen: Er hält daran fest, dass der Grund dafür in der Einführung besserer sanitärer Verhältnisse, besonders in den niederen Volksschichten liegt. Das Durchschnittsalter der Menschen in unseren Gegenden ist das 33. Lebensjahr; dieses ist deshalb so niedrig, weil die Säuglingssterblichkeit eine so überaus hohe ist. Von der letzteren abgesehen, rückt das Durchschnittsalter etwa um 10 Jahre voran.

Durch die Fortschritte der modernen Hygiene haben namentlich die Infektionskrankheiten abgenommen. Ferner hat die Unfallsgesetzgebung und die Einführung von prophylaktischen Massregeln bewirkt, dass Unfälle und Berufskrankheiten sehr viel seltener geworden sind als früher. Alle diese Faktoren berühren die Säuglingssterblichkeit, die besonders von Darmkatarrhen etc. abhängig ist, gar nicht; wohl aber wird dadurch bewirkt, dass eine grössere Anzahl von Menschen in ein höheres Alter kommt. Es kommen also mehr Leute in ein krebsfähiges Alter. Es müssen deshalb die Krankheiten dieses Alters häufiger werden, also namentlich die Carcinome und die Geisteskrankheiten, und in Wirklichkeit sieht man ja auch, dass gerade diese beiden Krankheiten an Zahl zugenommen haben.

Demgegenüber weist Behla-Luckau darauf hin, dass die Zunahme der Krebserkrankungen alle Altersklassen gleichmässig betrifft.

Jedenfalls ist aus den Darlegungen ersichtlich, dass so bedauerlich es auch ist, es bis jetzt noch nicht gelungen ist, den wahren Grund für die Zunahme des Carcinoms zu erbringen.

Weiterhin ist noch zu erörtern, warum in bestimmten Gemeinden und Gegenden das Carcinom so besonders häufig auftritt. Ich habe bereits die Gegenden im Königreiche Bayern erwähnt, in denen letzteres der Fall ist. Es sind immer gewisse Schädlichkeiten, denen von den Aerzten die Schuld beigemessen wird, und zwar, wie schon gesagt, speziell die rein vegetarische Kost. So kann auch der Umstand, dass häufig Ehepaare und in einer Familie zusammenlebende Personen an Carcinom erkranken, dadurch erklärt werden, dass sie sich den gleichen Schädlichkeiten durch den Genuss besonders scharf gewürzter und unverdaulicher Speisen aussetzen. Nehmen wir zu diesen Verhältnissen noch die Erblichkeit des Carcinoms hinzu, so können wir wohl erwarten, dass in einem Orte, dessen Bewohner sesshaft sind, allmählich ganz besonders viele Carcinom-Erkrankungen auftreten, da sich in ihm eine das Carcinom erwerbende und eine das Carcinom ererbende Generation der Einwohner befindet.

Zum Schluss möchte ich noch an der Hand der vorliegenden Thatsachen erörtern, welche der drei aufgestellten Hypothesen von der Entstehung des Carcinoms wohl die meiste Berechtigung hat. Die Cohnheim'sche kann dabei von vorn herein ausser acht gelassen werden. Es handelt sich hier nur darum, ist ein Infektionserreger vorhanden oder sind bestimmte Schädlichkeiten für die Carcinom-Entstehung und Verbreitung verantwortlich zu machen. In allerletzter Zeit

hat Leopold-Dresden wieder eine Arbeit veröffentlicht, in der er den Beweis für die Infektiosität des Carcinoms erbracht haben will. Ich glaube auf Grund des in dieser Dissertation Mitgeteilten annehmen zu müssen, dass es bestimmte Schädlichkeiten sind, übermässige Nahrungsaufnahme und zwar rein vegetarische, übermässiger Genuss von Schnaps, ferner mechanische und chemische Schädlichkeiten; die im Verein mit der Erblichkeit wohl eine immer weitere Verbreitung herbeiführen können.

Für diese Behauptung, dass durch fortwährende Reizungen ein Carcinom entsteht, möchte ich hier noch einige Beispiele anführen. So trafen nach Warren von 77 Lippen-Carcinomen 73 auf Männer, die alle Raucher waren, und 4 auf Frauen, von welch letzteren 3 rauchten. Die 100 von Bottini beobachteten Zungen-Carcinome betrafen sämtlich einschliesslich der 3 weiblichen Individuen Personen, welche dem Rauchen und Tabakkauen sehr ergeben waren. Dass durch Tabakkauen selbst bei jugendlichen Individuen an der Wangenschleimhaut und am Zahnfleisch im Bereich der hinteren Backzähne Carcinome entstehen, hat besonders v. Esmarch beobachtet. Aehnlich wie Carcinom infolge der reizenden Wirkung des Tabaks sind die Carcinome z. B. des Hodensacks bei Schornsteinfegern und bei Arbeitern in Teer- und Paraffinfabriken zu erklären (v. Volkmann und Tillmanns).

Im Russ, Teer und Paraffin kommen analoge, chemisch reizende Stoffe vor, wie im Tabakrauch, Tabaksaft und in der Tabakasche, d. h. verschiedene Produkte der trockenen Destillation, besonders Teer, kohlensaures und essigsaures Ammoniak, reine Essig-

säure und Carbolsäure (Ludwig). Bei Schornsteinfegern und bei Arbeitern der Teer- und Paraffinindustrie setzen sich diese lokal irritierenden Stoffe z. B. in den Hautfalten des Scrotums fest und rufen oft Carcinom hervor.

Was nun die Verbreitung des Carcinoms durch Contagion anbetrifft, so ist dieselbe wohl möglich; ja man hat sogar durch experimentelle und klinische Beobachtungen die Uebertragbarkeit des Carcinoms bewiesen; aber man darf darin nicht ohne weiteres einen Beweis für die parasitäre Theorie finden. Denn die Uebertragung gelang bis jetzt abgesehen von der Autoinokulation der Carcinom-Kranken an sich selbst, selbst nur in vereinzelten Fällen von Mensch auf Mensch resp. von Tier auf Tiere derselben Spezies. Die Uebertragung von menschlichen Carcinomen auf Tiere oder von einer Tierart auf eine andere ist bis jetzt noch nicht gelungen. Die erfolgreichen Uebertragungsversuche bei Tieren derselben Spezies sind im Vergleich zu den häufigen Misserfolgen bis jetzt nur selten gelungen.

Es dürfte also nach den jetzigen Kenntnissen doch wohl die Irritationstheorie die grösste Berechtigung haben; aber man muss sich dabei selbst eingestehen, wirklich gelöst ist die Frage nach der Natur des Krebses noch lange nicht; ehe diese nicht gelöst ist, kann von einer Verhinderung bezw. einem Aufheben der Verbreitung des Krebses nicht die Rede sein. Ich möchte schliessen mit einem Citat aus der Rede E. v. Leydens, die dieser bei der ersten Sitzung des Comités für Krebssammelforschung in Berlin hielt und worin er eine kurze, treffliche Darstellung

der Krankheit und dessen, was man event. erreichen kann, gibt:

„Die Krebskrankheit ist auf dem Wege, eine Volkskrankheit zu werden, und zwar aller Stände. Wir stehen vor der Frage, ob es möglich sein wird, ebenso wie bei anderen Volkskrankheiten durch gemeinsame Arbeit Mittel und Wege zur Abhilfe zu finden.

Die Krebskrankheit ist so lange bekannt, als wir geschichtliche Notizen in der Medizin haben; auch in ihrer Bösartigkeit ist sie bekannt gewesen. Die Heilkunde hat bisher kein Mittel, keine Hilfe gegen sie gefunden. Mittel dagegen sind angepriesen zu allen Zeiten, aber von Betrügern, Kurpfuschern, ohne reelle Grundlagen. Heutzutage ist es nur die Chirurgie und die operative Gynaekologie, welche Heilerfolge aufweisen können; ja, diese Erfolge sind gestiegen mit Vervollkommnung der Frühdiagnose, der vollständigen Exstirpation der bösartigen Gewächse. Dennoch ist dies wenig, sehr wenig. Die Mehrzahl der Krebskranken ist und bleibt dem unvermeidlichen Tode verfallen.

Können wir hoffen, durch gemeinsame Arbeit ein Heilmittel zu schaffen? Ein solcher Anspruch ist von vornherein abzulehnen. Denn diese Aufgabe ist zur Zeit unlösbar. Aber was uns auch bei anderen Seuchen gelungen ist, durch genaue Kenntnis ihrer Verbreitung, ihrer Ursachen, ihrer Sterblichkeit eine gewisse Prophylaxe zu finden, das liegt in den Grenzen der Möglichkeit.

Wir wollen bescheiden sein in unseren Erwartungen,

können aber doch immer hoffen, etwas Gutes für das Allgemeinwohl zu leisten.

Aller Anfang ist schwer; aber oft ist auch
„frisch gewagt halb gewonnen“.

---

Es erübrigt mir nur noch die angenehme Pflicht, Herrn Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger für die gütige Ueberlassung des Themas und die mir jederzeit bereitwilligst gewährte Unterstützung meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

---

# Literatur.

A. Hirsch: Handbuch der historisch-geographischen Pathologie. — Generalbericht über die Sanitätsverwaltung im Königreich Bayern. Band X—XXIX. — Centralblatt für Gesundheitspflege. Band XIII.

Tillmanns: Lehrbuch der allgem. Chirurgie. — Correspondenz-Blätter des allgem. ärztlichen Vereins von Thüringen. 1894 und 1899.

Eine genaue Zusammenstellung der ganzen Litteratur der Aetiologie und Statistik des Carcinoms gibt Bernhard Schuchardt-Gotha in Nr. 2 und 3 der Corresp.-Blätter des allgem. ärztlichen Vereins von Thüringen.